

CableMaster 600/650

Кабельный тестер с цветным дисплеем и функцией составления отчетов

Инструкция по эксплуатации

Описание

- Отображение результатов измерения длины для каждой пары в футах или метрах с использованием технологии TDR.
- Обнаружение питания PoE и режима PoE для IEEE 802.3af/at с тестированием нагрузки на падение напряжения.
- Обнаружение и составление отчетов о текущей скорости соединения и возможностях соединения для активных линий Ethernet до 1 Гбит/с.
- Функция зажигания светодиода на порте концентратора/коммутатора/маршрутизатора.
- Тестирование конфигурации кабеля Ethernet и проверка электрической целостности при проведении тестирования на обрывы, короткие замыкания, неправильную разводку проводов, разбитые пары и обратные подключения.
- Генерирование выбираемых тональных последовательностей на выбранных контактах для трассировки кабелей с помощью тональных пробников.
- Поддержка тестирования с использованием до восьми удаленных идентификационных модулей на сетевых и телефонных кабелях.
- Поддержка до 20 сетевых и коаксиальных удаленных идентификаторов для отображения разводки кабелей.
- Просмотр сохраненных в памяти испытаний кабелей.
- Полностью цветное графическое отображение разводки проводов.
- Возможность ввода названия кабеля, сохранения в памяти испытания кабеля и распечатки всех результатов (тестирование кабеля и тестирование сети).
- Поддержка нескольких языков (английский, французский, испанский, немецкий).



IT Networks



Содержание

О данном руководстве	3
Информация по технике безопасности	3
Описание тестера CableMaster 600/650	4
Комплектация тестера CableMaster 600/650/Удаленные модули	5
Жидкокристаллический экран	6
Типы неисправностей	6
Управление тестером	6
Включение/выключение	6
Автоматическое отключение питания	6
Настройка тестера	6
Изменение настройки	7
Тестирование кабеля	8
Руководство по тестированию кабеля	8
Примечания по безопасности	8
Измерение длины	8
Тестирование кабеля с использованием удаленных модулей	8
Проведение тестирования кабеля	8
Тестирование сети/PoE (питание через Ethernet)	9
Функция Link Light (индикатор линии)	10
Тональный генератор	10
Компьютерная программа для тестера CableMaster 600/650	11
Обслуживание	12
Батарейки	12
Очистка	13
Хранение	13
Технические характеристики	13
Обслуживание клиентов	14
Гарантия	14

О данном руководстве

Модель CableMaster 600/650 сочетает в себе функции высококлассного кабельного тестера и устройства измерения длины. Тестер позволяет определить состояние линий, их возможности, а также обнаружить питание PoE. Все это выводится на полноцветный дисплей устройства, обладающего внутренней памятью для сохранения результатов.

Особенность	Описание
Технология TDR (рефлектометр)	Позволяет измерять длину кабеля и расстояние до неисправности.
Цветной дисплей с высоким разрешением	Легкий просмотр в любом окружении.
Цветная схема разводки проводов в соответствии со стандартами TIA568A/B	Облегчает визуализацию, обнаружение и сохранение данных.
Разъемы: USB, RJ45 и коаксиальный	Тестирование сетевых и коаксиальных кабелей. Простое экспортирование результатов через USB.
Генерирование тональных сигналов	Трассировка кабелей и поиск неисправностей по наличию звука.
Удаленные модули	Позволяют проверить электрическое соединение до противоположного конца кабеля и обеспечить правильную идентификацию.
Тестирование активных сетей	Позволяет определить и отобразить информацию о текущей скорости соединения и возможностях линии активных линий Ethernet до 1 Гбит/с.
Обнаружение питания PoE	Позволяет обнаружить наличие питания PoE и режим PoE для IEEE 802.3af/at с тестированием нагрузки на падение напряжения.
Сохранение и просмотр результатов тестирования	Для результатов тестирования можно вводить названия, их можно сохранять и просматривать на устройстве.
Компьютерное приложение CableMaster 600/650	Позволяет выгружать или загружать результаты тестирования для сохранения, просмотра или печати.

Информация по технике безопасности

Для обеспечения безопасного функционирования тестера CableMaster 600/650 внимательно следуйте всем инструкциям и соблюдайте все предупреждения и предостережения, приведенные в данном руководстве. Несоблюдение этих предупреждений может привести к серьезным травмам или смерти, а также к повреждению оборудования.

Таблица 3. Информация по технике безопасности

Уведомление	Описание
	<ul style="list-style-type: none">Тестер CableMaster 600/650 предназначен для использования на кабельных системах, находящихся или не находящихся под напряжением.Иконка «Voltage!» (напряжение!) появляется, когда напряжение превышает пиковый уровень безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) в 60 В переменного или постоянного тока.Внутренние компоненты имеют защиту от пикового значения 400 В переменного или постоянного тока.Использование тестера CableMaster 600/650 при напряжении, превышающем 60 В постоянного или переменного тока, может быть опасным для пользователя.
	Не выбрасывайте устройство и его принадлежности вместе с бытовым мусором. Их необходимо правильно утилизировать в соответствии с местным законодательством.
	Не рекомендуется использовать тестер CableMaster 600/650 при горящей иконке «Voltage!» (напряжение!).
	Соответствует директивам ЕС.



Описание тестера CableMaster 600/650







1. Полноцветный жидкокристаллический дисплей
2. Многофункциональные кнопки выполняют функции, указанные над ними на дисплее.
3. Назад
4. Тестирование
5. Ввод
6. Кнопки перемещения курсора на жидкокристаллическом дисплее.
7. Включение/выключение
8. Cable Tracker: Пробник для работы с тональным генератором
9. Коаксиальный разъем
10. Порт USB
11. Разъем RJ45



Комплектация тестера

CableMaster 600	CableMaster 650
	
<p>Тестер CableMaster 600 Удаленное устройство для тестирования и идентификации сетевых/телефонных кабелей Шесть батареек типа AA Два кабеля RJ45 Кабель micro USB Чехол</p>	<p>Тестер CableMaster 600 Тональный пробник (щуп) CableTracker CT15 Восемь удаленных устройств для тестирования и идентификации сетевых/телефонных кабелей Один кабель-переходник с RJ45 на зажимы типа «крокодил» Удаленные коаксиальные идентификаторы № 1-20 Шесть батареек типа AA Девять кабелей RJ45 Кабель micro USB Чехол</p>

Удаленные модули

Удаленные модули	Описание
	<p>Набор удаленных модулей для коаксиальных и сетевых кабелей: # 1-5, соединитель для разъема типа F в держателе из вспененного материала</p>
	<p>Набор удаленных модулей для коаксиальных кабелей: Коаксиальные идентификаторы # 1-20, в комплект входит держатель из вспененного материала</p>
	<p>Набор для тестирования сетевых и телефонных кабелей/удаленной идентификации: # 1-8</p>
	<p>Набор только для удаленной идентификации сетевых кабелей: # 1-20, в комплект входит держатель из вспененного материала</p>



Жидкокристаллический экран

Тестер CableMaster 600/650 имеет полноцветный графический жидкокристаллический экран. Чтобы выбрать определенную функцию, нажмите соответствующую многофункциональную кнопку (синюю) под значком на экране. Всего доступны четыре кнопки. Кроме того, для перемещения к выбранной функции на экране можно использовать кнопки со стрелками (направленными влево/вправо/вверх/вниз), и затем нажать кнопку ввода (центральную кнопку со стрелкой).

Типы неисправностей

Тестер CableMaster 600/650 способен обнаруживать и отображать на своем экране несколько возможных неисправностей в кабеле.

Кабельная неисправность	Описание
Неправильное подключение проводов	Подключение проводов кабеля не соответствует стандартам разводки кабелей.
Обрыв	Провод имеет обрыв (нарушение электрической целостности по всей длине кабеля).
Короткое замыкание	Пара имеет высокоомную неисправность. Это происходит, когда провода кабеля контактируют друг с другом из-за повреждения изоляции или неправильной оконечной заделки.
Разбитая пара	Провода кабеля могут иметь электрическую целостность, но неправильно объединены в пары. Чаще всего это происходит, когда кабель заделывается последовательно на обоих концах.
Длина	Отображает измеренную длину пар. По этим результатам можно определить расхождение в длине пар.
Сетевое соединение	Отображает сетевое соединение, которое позволяет пользователю определить, отличается ли оно от ожидаемого.
PoE	Если напряжение ниже, чем ожидалось, результаты отображаются красным цветом.

Управление тестером

Внимательно следуйте инструкциям; обращайтесь особое внимание на символ предупреждения и предостережения. Несоблюдение предупреждений может привести к серьезным травмам, смерти и повреждению тестера CableMaster 600/650.

Включение/выключение


Для включения/выключения тестера CableMaster 600/650 нажимайте красную кнопку

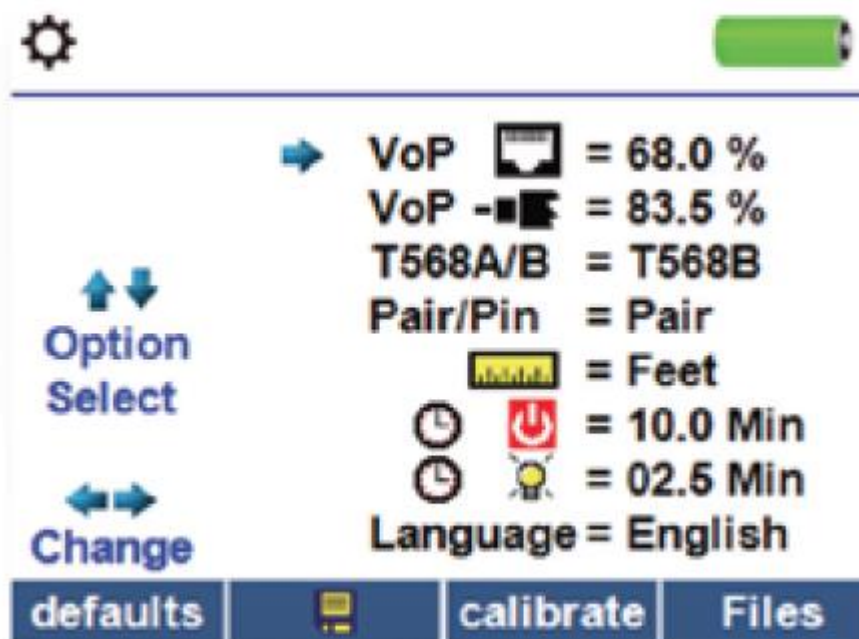



Автоматическое отключение питания

Тестер CableMaster 600/650 автоматически выключается для экономии заряда батареек питания, если на нем не осуществляются никакие операции. Для настройки продолжительности времени перед автоматическим отключением питания обратитесь к настройкам тестера.






Настройка тестера

На главном экране нажмите крайнюю правую синюю кнопку под символом настройки . С помощью кнопок со стрелками, направленными вверх и вниз, прокрутите меню настройки и выберите нужный параметр.



- Для выбора нужного параметра нажимайте кнопки со стрелками, направленными вверх и вниз.
- Чтобы перейти к настройке выбранного параметра, нажмите кнопку со стрелкой, направленной вправо.
- Для изменения настройки выбранного параметра нажимайте кнопки со стрелками, направленными вверх и вниз.
- Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку ввода .
- Чтобы выйти из настройки параметра, нажмите кнопку со стрелкой, направленной влево.

Изменение настройки

RJ45 VOP 	Позволяет установить скорость распространения сигнала (VOP), которая будет использоваться для измерения кабеля RJ45.
Coaxial VOP 	Позволяет установить скорость распространения сигнала (VOP), которая будет использоваться для измерения коаксиального кабеля с конфигурацией TIA568A.
TIA568A/TIA568B	Позволяет установить стандарт разводки кабеля RJ45 TIA568B.
Pair/Pin	Изменение данного параметра переключать тестирование RJ45 между режимами Wire Order (в порядке проводов) и Pair Order (в порядке пар).
Meters/Feet 	Позволяет установить, в каких единицах будет отображаться измерение длины, в метрах или в футах.
Power Off Timeout 	Позволяет установить желаемый таймаут автоматического отключения тестера в пределах 00,5 – 99,9 минуты.
LCD Dimmer Timeout 	Позволяет установить желаемый таймаут автоматического выключения экрана тестера в пределах 00,5 – 99,9 минуты.
Language	Позволяет выбирать нужный язык из английского (по умолчанию), немецкого, итальянского, испанского или французского.
Tone Generator Timeout	Позволяет установить желаемый таймаут тонального генератора в пределах 00,5 – 99,9 минуты.
PoE Test	Позволяет включать или выключать тестирование PoE. Выключение PoE позволит тестеру CableMaster 600/650 обнаруживать сеть без запуска теста PoE.

- Нажимайте многофункциональную кнопку Calibrate для калибровки тестера CableMaster 600/650. Это позволит откалибровать тестер CableMaster 600/650 с установкой на 0 футов. При выполнении калибровки к тестеру CableMaster 600/650 не должны быть подключены никакие кабели.
- Чтобы сохранить параметры, нажимайте многофункциональную кнопку Save.
- Примечание: Если желательно только временное изменение, не нажимайте кнопку сохранения Save.



Если не нажать кнопку Save, после выключения тестера будут восстановлены предыдущие настройки.

- Для восстановления заводских настроек по умолчанию нажмите многофункциональную кнопку Defaults.
- Для просмотра сохраненных файлов нажмите многофункциональную кнопку Files.

Тестирование кабеля

Руководство по тестированию кабеля

Устройство CableMaster 600/650 позволяет тестировать коаксиальные, сетевые и телефонные кабели на наличие возможных неисправностей, измерять длину кабеля, а также показывает разводку пар проводов и проверяет физические/электрические свойства кабеля.

Важные примечания:

- Разъемы RJ для передачи данных и телефонной связи используют внутренние соединения тестера CableMaster 600/650 совместно. Поэтому подключайте одновременно только один кабель RJ.
- Невозможно одновременно подключать кабель RJ и коаксиальный кабель.
- Для тестирования кабелей RJ отсоедините адаптеры коаксиального кабеля.

Примечания по безопасности

Тестер CableMaster 600/650 предназначен для использования на кабелях с напряжением до 60 В. Не подключайте его к источнику с напряжением выше 60 В. Подключение тестера к сети переменного тока может привести к его повреждению, и представляет угрозу безопасности.

Плохо заделанные разъемы RJ могут привести к повреждению гнезд на тестере CableMaster 600/650.

Обязательно осматривайте все штекеры RJ перед подключением к тестеру CableMaster 600/650.

Убедитесь, что вставляете штекер в подходящее гнездо на удаленном модуле или самом тестере.

Контакты разъема должны быть утоплены в пластмассовый корпус. Не подключайте 6-контактный телефонный штекер к 8-контактному гнезду передачи данных на удаленном модуле или тестере.



Измерение длины

Тестер CableMaster 600/650 позволяет измерять длину кабеля и расстояние до неисправности в кабеле. Для этого используется функция рефлектометра (TDR). Под скоростью распространения (VOP) понимается используемая рефлектометром для измерения скорость распространения сигнала в кабеле по сравнению со скоростью света. Значения VOP различны для разных типов, партий и производителей кабелей. В большинстве случаев эти различия незначительны, и их можно не учитывать.

Тестирование кабеля с использованием удаленных модулей

Для проверки электрической целостности кабеля и обеспечения идентификации на противоположном от тестера конце кабеля используются удаленные модули #1-8 Network/Tel CableMaster 650. Также для обеспечения идентификации используются коаксиальные удаленные модули 1-20.

Проведение тестирования кабеля

- Включите тестер CableMaster 600/650.
- Подключите сетевой, коаксиальный или телефонный кабель к соответствующему разъему сверху на тестере CableMaster 600/650. (Внимание! Не подключайте кабель RJ11 непосредственно к тестеру CableMaster 600/650. Стандартный кабель RJ11 может привести к повреждению разъема RJ45 тестера CableMaster 600/650.)
- Для получения доступа к меню тестирования кабеля нажмите кнопку ввода. При входе в меню тестирования кабеля устройство CableMaster 600/650 выполнит тестирование автоматически.
- Для тестирования коаксиального кабеля или телефонного кабеля нажмите соответствующую многофункциональную кнопку . Если удаленный модуль не используется (одностороннее тестирование),  тестер CableMaster 600/650 проверит длину каждой пары, а также наличие обрывов, коротких замыканий или разбитых пар. При выполнении одностороннего тестирования не будет проверяться соединение на противоположном конце кабеля.
- Если используется удаленный модуль, подключите его на противоположном конце кабеля.

- Для калибровки значения VOP подключите к тестеру CableMaster 600/650 кабель заведомо известной длины и нажимайте кнопки со стрелками, направленными вверх/вниз/влево/вправо для увеличения или уменьшения значения VOP. Чтобы выбрать и изменять значение VOP на одну цифру за один раз, нажимайте кнопки со стрелками, направленными влево и вправо.
- При настройке значения VOP нажимайте кнопку тестирования до тех пор, пока не будет отображаться нужная длина кабеля.
- Чтобы сохранить откалиброванное значение VOP, войдите в меню настроек и нажмите многофункциональную кнопку Save. (Примечание: Настроенное значение VOP будет отображаться рядом с иконкой RJ45 или Coax.)
- Для выполнения дополнительных тестов нажмите на зеленую кнопку тестирования или многофункциональную кнопку .
- Для сохранения результатов тестирования кабеля нажмите на иконку сохранения .
- Чтобы ввести название для файла тестирования кабеля, используйте кнопки со стрелками и кнопку ввода.
- Для сохранения файла тестирования кабеля нажмите на иконку .

Тестирование сети/PoE (питание через Ethernet)

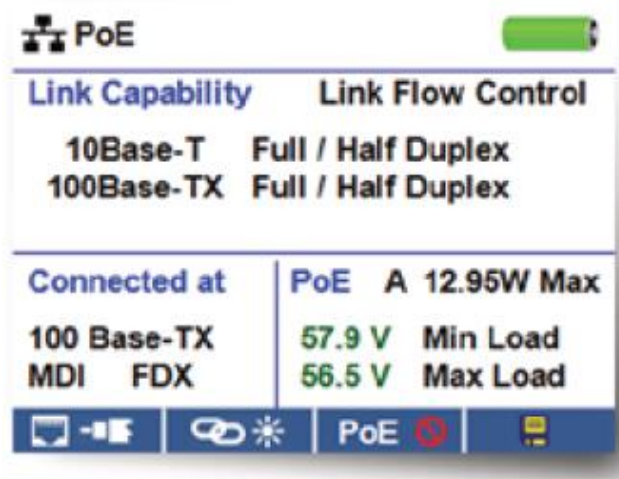
Power over Ethernet или PoE – это технология, которая позволяет передавать электрическую энергию вместе с данными по кабелю Ethernet.

Существуют две стандартизированные спецификации IEEE 802.3af и IEEE 802.3at, которая также известна как PoE+. Первая обеспечивает передачу максимальной мощности 12,95 Вт, а вторая обеспечивает максимальное значение 25,5 Вт.

PoE также имеет два режима А и В. В режиме А используются контакты 1 и 2 для плюса напряжения и контакты 3 и 6 для минуса напряжения. В режиме В используются контакты 4 и 5 для плюса напряжения и контакты 7 и 8 для минуса напряжения.

CableMaster 600/650 проводит тестирование на наличие питания PoE или PoE+. Если питание обнаружено, тестер активирует его и испытывает напряжение при минимальной и максимальной токовой нагрузке, затем отображает результат на дисплее. Также тестер CableMaster 600/650 отображает на дисплее обнаруженный режим PoE.

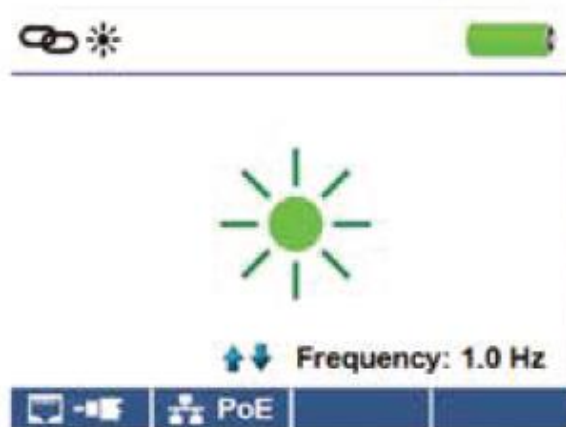
При активированном режиме PoE тестер CableMaster 600/650 также выполняет обмен данными и отображает состояние соединения (Link Status) и возможности соединения (Link Capability).






- Включите тестер CableMaster 600/650.
- Подключите тестер CableMaster 600/650 к коммутатору или активному сетевому разъему.
- С помощью кнопки со стрелкой, направленной влево или вправо, выберите иконку Network/PoE, нажмите кнопку ввода или нажмите многофункциональную кнопку Network/PoE.
- Тестер CableMaster 600/650 будет автоматически обнаруживать и отображать возможности линии, скорость соединения, режим PoE и минимальное/максимальное напряжение PoE.
- Для выполнения только тестирования сети нажимайте многофункциональную кнопку PoE .
- Для сохранения данных PoE нажмите многофункциональную кнопку Save .
- Чтобы ввести имя файла PoE, используйте кнопки со стрелками и кнопку ввода.
- Для сохранения файла PoE нажмите многофункциональную кнопку Save.

Функция Link Light (индикатор линии)

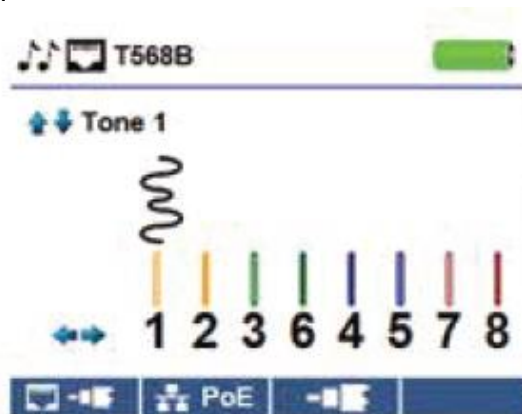
Тест Link Light (индикатор линии) используется для идентификации порта на концентраторе или коммутаторе.





- Включите тестер CableMaster 600/650.
- Подключите тестер CableMaster 600/650 к активному сетевому кабелю или порту.
- Нажмите многофункциональную кнопку Network/PoE , затем нажмите многофункциональную кнопку Link Light .
- Работа функции Link Light автоматически начнется при входе в меню Link Blink .
- Индикатор Link над жидкокристаллическим экраном будет мигать синхронно с индикатором порта.
- Для регулировки частоты передачи в соответствии с характеристиками коммутатора используйте кнопки со стрелками, направленными вверх и вниз.

Тональный генератор

Генерация тональных сигналов используется для трассировки кабелей и поиска мест неисправностей по звуку. Выбор этого режима приводит к тому, что тестер CableMaster 600/650 выдает в подключенный кабель последовательность тональных сигналов. Для обнаружения тонального сигнала используется специальный тональный пробник (пробник Cable Tracker), входящий в комплект тестера CableMaster 650 или приобретаемый отдельно.



- Включите тестер CableMaster 600/650.
- С помощью кнопки со стрелкой, направленной влево или вправо, выберите иконку тонального генератора  и нажмите кнопку ввода.
- При входе в меню тонального генератора тестер CableMaster автоматически активирует генератор тонального сигнала.
- Подключите кабель к любому разъему RJ45 или коаксиальному разъему, расположенным на верхней стороне тестера CableMaster 600/650.
- Для переключения между сетевыми и коаксиальными кабелями нажимайте многофункциональную кнопку .



- Для выбора характера тонального сигнала (с 1 по 4), нажимайте кнопки со стрелками, направленными вверх и вниз.
- Чтобы выбрать контакт или пару для подачи тонального сигнала, нажимайте кнопки со стрелками, направленными влево или вправо.
- С помощью тонального пробника (Cable Tracker) отслеживайте звуковой сигнал вдоль кабеля или ищите его на конце кабеля.


Компьютерная программа для тестера CableMaster 600/650

Компьютерная программа для тестера CableMaster 600/650 позволяет просматривать, сохранять и распечатывать результаты тестирования кабеля и сети на своем компьютере. Также это приложение дает возможность обновлять прошивку тестера CableMaster 600/650.

Установка компьютерной программы для тестера CableMaster 600/650

- Для загрузки программного приложения Cable Tester перейдите на веб-страницу <http://itnetworks.softing.com/en/downloads/download-center.html>.
- Сохраните файл «Cable Tester Software.zip» на рабочем столе компьютера. Дважды щелкните кнопкой мыши на файле, чтобы открыть архив.
- Дважды щелкните кнопкой мыши на «setup.exe» для начала установки.

Для просмотра результатов тестирования на компьютере

- Откройте приложение CableMaster 600/650.
- Подключите тестер CableMaster 600/650 к компьютеру входящим в комплект кабелем USB.
- Включите тестер CableMaster 600/650, нажав кнопку . В нижнем левом углу экрана приложения будет показано «Tester connected» (тестер подключен).
- Чтобы прочесть результаты тестирования, щелкните кнопкой мыши на иконке «Read Cable Tester» (считывание из кабельного тестера). Названия кабелей будут отображаться в левом верхнем углу экрана. Первое название кабеля выбирается автоматически и отображается в правом верхнем углу экрана.
- Чтобы просмотреть результаты тестирования для определенного кабеля, щелкните кнопкой мыши на его идентификаторе в левой части экрана.
- Можно удалить отдельный тест, выбрав его и нажав Delete (удалить), или удалить весь список тестов, нажав кнопку Delete All Tests (удалить все тесты).

Для сохранения результатов тестирования кабеля на компьютере

- На панели инструментов в верхнем левом углу щелкните кнопкой мыши на File (файл).
- Нажмите на Save File (сохранить файл). Откроется диалоговое окно Save As (сохранить как). Переместитесь на экране туда, куда хотите сохранить результаты тестирования, и нажмите кнопку Save (сохранить). Диалоговое окно Save As (сохранить как) также позволяет переименовать файл. Компьютерное приложение запомнит последнее место сохранения файла.



Для чтения ранее сохраненных кабельных тестов

- Нажмите File (файл), Open (открыть), и выберите нужный файл результатов тестирования.
- После сохранения тесты будут автоматически перезагружены, когда приложение будет открыто в следующий раз.

Для записи кабельных тестов в CableMaster 600/650

- Подключите тестер CableMaster 600/650 к компьютеру входящим в комплект кабелем USB.
- Откройте приложение CableMaster 600/650. Нажмите File (файл), Open (открыть), и выберите нужные кабельные тесты.
- Нажмите Write Cable Tester (записать в кабельный тестер), и содержимое текущих отображаемых тестов будет записано в память тестера CableMaster 600/650.

Для распечатки теста

- Выберите нужный тест.
- Нажмите File (файл), Print (печать).

Для создания и печати отчета о результатах тестирования

- Сначала в поле Test Results List (список результатов тестирования) выберите тесты, которые будут включены в отчет. Для выбора нескольких тестов выполните одно или несколько из следующих действий.
- Щелкните кнопкой мыши на тесте и перетащите его в конец диапазона тестов.
- Щелкните кнопкой мыши на первом тесте, включаемом в отчет, затем нажмите Shift на последнем включаемом тесте.
- Нажмите кнопку управления (Control) и щелкните кнопкой мыши на тесте для добавления или удаления его из списка выбранных тестов.
- В меню File (файл) выберите Create Report Pdf (создать отчет в формате pdf).
- Когда откроется диалоговое окно, выберите имя и местоположение для сохраняемого файла PDF.
- В меню File (файл) выберите Create Report Pdf (создать отчет в формате pdf) или Create Report CSV (создать отчет в формате CSV).
- Когда откроется диалоговое окно, выберите имя и местоположение для сохраняемого файла PDF или CSV.

Примечание: Когда файлы CSV открываются в приложении Excel, для просмотра всех данных, возможно, потребуется скорректировать столбцы и строки.

Обслуживание

Батарейки

- Для подачи питания на тестер CableMaster 600/650 используется шесть щелочных батареек типа AA.
- Чтобы заменить батарейки, откройте заднюю крышку, открутив один винт крестовой отверткой.
- Выньте старые батарейки и замените их новыми. Вставляйте новые батареи в батарейный отсек, следуя указаниям внутри него.
- Установите заднюю крышку на тестер CableMaster 600/650 и закрепите ее винтом. Не затягивайте винт в крышке слишком сильно.

Предупреждение: Не используйте угольные батарейки. Не устанавливайте новые батареи одновременно со старыми батарейками, так как они могут потечь.




Очистка

- Для очистки тестера CableMaster 600/650 используйте чистую, влажную ткань.
- Перед очисткой, отсоедините от тестера CableMaster 600/650 все кабели. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению устройства и травмам.
- Не используйте агрессивные моющие средства, абразивные материалы или растворители.

Хранение

- Когда тестер CableMaster 600/650 не используется, храните его в сухом защитном кейсе.
- Если тестер не будет использоваться в течение длительного времени, выньте из него батарейки.
- Не подвергайте тестер CableMaster 600/650 воздействию высоких температур или влажности. Диапазон допустимых температур приводится в разделе «Технические характеристики».

Технические характеристики

Технические характеристики	Описание
Технология измерения	Рефлектометрия (Time Domain Reflectometry - TDR) Тестирование и идентификация кабеля: до 305 метров
Измерение кабеля	Обнаружение разбитых пар: От 1 до 305 метров Измерение длины: от 0 до 457 метров, ± (5% + 0,3 метра) Поддержка восьми удаленных модулей для проверки электрической целостности и идентификации кабелей (RJ-45)
Питание через Ethernet	Поддержка 20 удаленных модулей RJ-45 и 20 модулей только идентификации для F-коннекторов для IEEE 802.3af и IEEE 802.3at (PoE Plus) Тестирование PoE для классов и нагрузки кабеля до 25,5 Вт
Активный Ethernet	(в режиме 4) Определяет режим А или В (пары с PoE) для скорости 10/100/1000BASE-T в полностью дуплексном или полудуплексном режиме
Максимальное напряжение	Позволяет подключаться к сети на 10/100Base-T Параметры относятся к максимальному напряжению, которое может прилагаться к любым двум контактам разъема без повреждения тестера. <ul style="list-style-type: none">• Разъем RJ: 66 В постоянного тока или 55 В переменного тока• F-коннектор: 50 В постоянного или переменного тока
Сохранение результатов тестирования	Сохранение до 256 тестов кабелей или сетей с пользовательским названием.
Генерирование тональной частоты	Значения частот: 730 Гц и 1440 Гц
Языки	Английский, французский, испанский, немецкий
Срок службы батареек	Для шести щелочных батареек типа AA, 9 В постоянного тока, 2200 мА·ч (типовое значение): В рабочем режиме – типовое значение 20 часов В режиме ожидания - типовое значение 1,5 года (максимальный ток в режиме ожидания 200мкА) Батарейки входят в комплект
Высота над уровнем моря	3048 метров для практического использования
Температура	Эксплуатация: от 0 до 50°C Хранение: от -30 до 60°C
Влажность	От 10 до 90% без конденсации
Корпус	Высокопрочный пластик PC/ABS с рейтингом V0 с кожухом Выдерживает падение на бетон с высоты 1,2 метра
Габариты (В x Ш x Д)	4,7 x 9,15 x 17,3 см
Масса	Масса с батарейками: 510 г
Соответствие нормам безопасности	
Гарантия	1 год



Обслуживание клиентов

Обращение в компанию Softing IT Networks

Для получения технической информации и поддержки, пожалуйста, обращайтесь в представительство компании Softing в вашей стране. Для получения информации о представительстве обратитесь на веб-сайт <http://itnetworks.softing.com>.

Гарантия

Компания Softing IT Networks GmbH гарантирует отсутствие дефектов компонентов или изготовления данного изделия в течение 12 месяцев со дня покупки, если оно используется в соответствии с инструкциями производителя.

Это единственная гарантия, предоставляемая компанией Softing IT Networks GmbH, которая явно выражена и должна использоваться вместо любых других гарантий, явных и подразумеваемых, включая, но не ограничиваясь этим, любые подразумеваемые гарантии товарной пригодности или пригодности для любой конкретной цели.

Если будут обнаружены какие-либо дефекты компонентов или изготовления, компания Softing IT Networks GmbH отремонтирует или заменит устройство, по своему собственному выбору, без каких-либо затрат со стороны покупателя, за исключением расходов на транспортировку от места расположения покупателя до компании Softing IT Networks GmbH. Это единственное средство защиты покупателя в соответствии с настоящим соглашением. Данная гарантия не распространяется на изделия, которые стали объектом небрежного или неправильного использования, а также несчастного случая, или изделия, которые были переделаны или отремонтированы кем-либо, кроме авторизованного сервисного центра.

В соответствии с проводимой производителем политикой непрерывного совершенствования и улучшения функционирования своего оборудования технические характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления. Все права защищены. Softing и логотип Softing являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Softing AG. Все прочие товарные знаки, зарегистрированные или незарегистрированные, являются собственностью соответствующих владельцев.